

O Uso de Pacientes Simulados na Educação Médica: Uma Revisão da Literatura

Helena Isabel Guimarães Rego de Noronha

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(Mestrado Integrado)

Orientador: Prof. Doutor Paulo dos Santos Duarte Vitória
Co-orientadora: Dr^a Rafaela Mendes Ferreira

janeiro de 2025

Declaração de Integridade

Eu, Helena Isabel Guimarães Rego de Noronha, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 44258 do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referência de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 18 /01 /2025



Dedicatória

Por esta dissertação, pelo meu progresso e futuro sucesso, bem como pelo findar deste curso e cumprir deste sonho: aos meus avós e aos meus pais. Obrigada por terem feito sempre os possíveis por me ver singrar. Amo-vos muito.

Agradecimentos

Aos meus pais, Bela e Zeca, obrigada por tornarem tudo isto possível e realidade. Serei sempre uma médica da família, ainda que não médica de família.

Aos meus irmãos, por me mostrarem constantemente o quão interessante isto é e me fazerem ver que viver além das responsabilidades é o melhor.

Aos meus avós e Tatá, por todo o apoio incondicional. Sem vocês, nunca nada seria possível. Fizeram-me querer ser médica, e a melhor!, e lembrar-me-ei de vocês em cada paciente, em cada pessoa, cumprindo o prometido: darei sempre o meu melhor, quanto mais não seja nas palavras, para fazer o outro sentir-se bem.

À restante família, o meu maior obrigada por me verem percorrer este caminho e o apoiarem.

Ao meu orientador, Professor Doutor Paulo Vitória, pela flexibilidade e espírito de aventura, bem como pela paciência para as epifanias que foram surgindo. Obrigada por ter embarcado nesta ideia comigo. À minha co-orientadora, Dr^a. Rafaela Ferreira, obrigada pela recetividade “a pés juntos” neste projeto, pela constante atenção aos pormenores e apoio prestados. A ambos, o meu maior obrigada pela compreensão recorrente, apoio infundável e atenção prestada. Foram a definição de profissionalismo e impecabilidade, ao longo de todo o processo.

Às minhas “Manjerico”, por desde pequenas me mostrarem os verdadeiros valores da amizade e da vida. Sou melhor pessoa por vos ter e a médica que serei cresceu convosco!

À Di, à Cat e à Mari por terem sido, individualmente e não só, as “minhas pessoas” ao longo deste curso. Que esta amizade só se fortaleça ao longo da vida!

À Lara, par de estágio e da vida boémia, amiga para a vida. À Tili e à Nês por, desde o início, percorrerem este caminho comigo e me irem mostrando que é mais fácil em conjunto.

Aos “coleguinhas”, Maria, Jorge e Tó, por ampararem os choros e crises típicas de 6^o ano. À infame geração e restante família C’a Tuna, obrigada por ajudarem sempre a desligar o *chip* das preocupações e animarem qualquer serão.

Aos que não “Saem”, obrigada por serem umas das melhores surpresas e amizades.

E deixando o melhor para o fim, ao meu Quinho, o meu braço direito, o meu apoio incondicional. O meu porto seguro em todas as horas, más ou boas, com o poder de as tornar sempre boas. Obrigada pela paciência e pelo amor. Foi mais uma aventura, numa vida cheia delas que continua... Sou melhor por te ter comigo.

Foi tudo mais fácil convosco e é tudo mais feliz por se cumprir a vosso lado. Foram, cada qual à sua maneira, os rochedos a que preendi as amarras deste barco, que voltará sempre a casa. Não há maré que nos separe.

Epígrafe

*“Das calçadas estreitas,
Do cheiro da manhã,
De entre todas, a eleita:
Minha eterna Covilhã!*

*Quem te pertence e te ama,
A quem deixarás saudade.
Momentos que passam,
Histórias que ficam
De quem viveu esta cidade”*

- “Eterna Covilhã”, C’a Tuna aos Saltos

Resumo

A educação médica tradicional, em vigor em grande parte das escolas médicas, define-se como o conjunto de processos e métodos através dos quais os estudantes desenvolvem aptidões e conhecimento necessários à prática médica. No entanto, tem uma efetividade limitada na promoção da confiança necessária para a prática clínica dos futuros médicos, nem sempre se mostrando suficiente.

Como resposta a determinadas falhas que nos são deixadas pelo modelo supramencionado, bem como novas oportunidades de melhoria e atualização do ensino médico, surgem as estratégias de simulação, nomeadamente os Pacientes Simulados (PS).

Assim, esta dissertação tem o propósito de investigar o uso dos pacientes simulados na educação médica, o seu contributo e particularidades, bem como os seus efeitos na eficácia como um método pedagógico no ensino-aprendizagem.

Para a elaboração desta revisão narrativa da literatura realizou-se uma vasta pesquisa referente ao presente tema: “O Uso de Pacientes Simulados na Educação Médica”, recorrendo às plataformas PubMed e SciELO, até à data de 20 de agosto de 2024, com recurso às palavras-chave (e respetivas associações): “paciente simulado”; “educação médica”; “ensino-aprendizagem”; “simulação”; “ensino médico”.

Os PS reúnem um conjunto de vantagens e considerações que, juntas, formam o meio ideal para a aprendizagem e prática dos conceitos e habilidades médicas. Este método tem vindo a ser utilizado em cada vez mais escolas médicas, como forma de promover e consolidar a aprendizagem e respetiva avaliação, permitindo aos alunos treinar realisticamente e com segurança as suas competências técnicas e de comunicação clínica e aumentar a confiança na sua capacidade como médicos. A sua utilização tem o ulterior objetivo da criação de profissionais de saúde aptos, assim como o desenvolvimento da sua identidade profissional, melhorando a prestação e a qualidade dos serviços médicos. O uso dos Pacientes Simulados mostrou, aliado à segurança que proporciona para o treino de competências, formar estudantes capazes e seguros de si, com técnicas mais aperfeiçoadas e treino de capacidades de comunicação inerente à profissão.

Palavras-chave

“paciente simulado”; “educação médica”; “ensino-aprendizagem”; “simulação”; “ensino médico”

Abstract

Traditional medical education, in force in most medical schools, is defined as the set of processes and methods through which students develop the skills and knowledge necessary for medical practice. However, it has limited effectiveness in promoting the confidence necessary for the clinical practice of future doctors, and is not always sufficient.

As a response to certain shortcomings left by the aforementioned model, as well as new opportunities to improve and update medical education, simulation strategies have emerged, namely Simulated Patients (SP).

The purpose of this dissertation is to investigate the use of simulated patients in medical education, their contribution and particularities, as well as their effects on effectiveness as a pedagogical method in teaching and learning.

In order to prepare this narrative literature review, a vast search was carried out on the subject: 'The Use of Simulated Patients in Medical Education', using the PubMed and SciELO platforms, up to the date of 20 August 2024, using the keywords (and their associations): 'simulated patient'; 'medical education'; 'teaching-learning'; 'simulation'; 'medical education'.

PS brings together a number of advantages and considerations that together form the ideal means of learning and practicing medical concepts and skills. This method is being used in more and more medical schools as a way of promoting and consolidating learning and assessment, allowing students to realistically and safely practise their technical and clinical communication skills and increase confidence in their ability as doctors. Their use has the ulterior aim of creating skilled healthcare professionals, as well as developing their professional identity, improving the provision and quality of medical services. The use of Simulated Patients has been shown, together with the safety it provides for skills training, to train capable and self-assured students, with improved techniques and training in the communication skills inherent to the profession.

Keywords

“simulated patient”; “medical education”; “teaching-learning”; “simulation”; “medical teaching”

Índice

1. Introdução	1
1.1 Objetivos	3
2. Métodos	5
3. Resultados.....	7
3.1 Da Educação Médica Tradicional à Simulação: A Evolução	7
3.1.1 Definição de Simulação	7
3.1.2 Origem da Simulação como um Método de Ensino-Aprendizagem: A Evolução do Conceito	7
3.1.3 Tipos de Simulação	8
3.2 Os Pacientes Simulados (PS) na Educação Médica	13
3.2.1 História de Origem e Desenvolvimento dos Pacientes Simulados	13
3.2.2 Definição e Características dos Pacientes Simulados	14
3.2.3 Papel dos Pacientes Simulados no Ensino de Competências Clínicas e Não Clínicas.....	16
3.3 Vantagens e Benefícios dos PS.....	18
3.3.1 Ambiente Real, Seguro e Eficaz.....	18
3.3.2 Replicação, Versatilidade e Adaptação dos Cenários Clínicos e Avaliação Padronizada e Objetiva	19
3.3.3 Feedback Detalhado, Debriefing e Posterior Orientação para a Aprendizagem	20
3.3.4 Desenvolvimento da Ética e Humanidade, das Capacidades de Comunicação e Gestão de Situações.....	20
3.3.5 Custo-Benefício	21
3.3.6 Preparação para a Prática Clínica e Prestação de Cuidados de Saúde de Qualidade.....	22
3.4 Desafios e Limitações Associadas ao Uso dos PS	24
3.4.1 Custo e Logística dos Recursos	24
3.4.2 Treino e Performance dos PS.....	25
3.4.3 Limitações na Simulação de Determinadas Habilidades	25
3.4.4 Validade, Consistência e Qualidade da Simulação na Aprendizagem.....	25
3.4.5 Impacto nos PS	26

3.4.6 Necessidade de Investigação e Monitorização Contínuas	26
3.5 Impacto do uso de PS na Educação Médica	28
3.5.1 Avaliação do Impacto do Uso de PS na Aprendizagem e Desempenho dos Estudantes na sua Formação Médica: Uma Perspetiva dos Estudantes de Medicina	28
3.5.2 Avaliação do Impacto na Aprendizagem e Desempenho dos Estudantes na sua Formação Médica: Uma Perspetiva dos Pacientes Simulados (Atores).....	30
3.5.3 Evidências Científicas da Efetividade dos PS na Aprendizagem	31
4. Perspetivas Futuras.....	33
4.1 A Possibilidade de Aliar os PS à Inteligência Artificial (IA) ou Realidade Virtual	33
4.2 Desafios Futuros na Implementação Ampla dos Pacientes Simulados	34
4.3 Recomendações para Investigação Futura.....	34
5. Conclusão	37
6. Referências Bibliográficas.....	39

Lista de Figuras

Figura 1 - Pirâmide de Miller (4)	3
Figura 2 - Diferentes tipos de aplicação da Simulação no ambiente acadêmico.....	9
Figura 3 - <i>BabySIM</i> ®	10
Figura 4 - <i>Ressusci Anne</i> ®	11
Figura 5 - Modelos de Tamanho Real para a Simulação	11

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Tabela-resumo das vantagens do uso de Pacientes Simulados	23
--	----

Lista de Acrónimos

PS	Pacientes Simulados
MCDTs	Métodos Complementares de Diagnóstico
IA	Inteligência Artificial

1. Introdução

A educação médica, no contexto tradicional, define-se como o conjunto de processos e métodos através dos quais os estudantes, futuros profissionais de saúde, desenvolvem aptidões e as qualificações necessárias à boa prática clínica. Para isto, são instruídos com as atitudes, os conhecimentos teóricos e técnicos, as competências práticas e a ética necessárias à responsabilidade e importância pelas quais a profissão médica se rege. O conceito de educação médica está, sobretudo, dividida em dois patamares: um mais básico, em que o conhecimento teórico e as ciências básicas são incorporadas, e o clínico, em que as aptidões práticas, comunicação eficaz, ética médica, trabalho interdisciplinar e interpessoal, bem como conceitos adquiridos nos anos iniciais são postos em prática (1-3). Fornece, por isso, competências profissionais aos médicos, ou seja, competências que estes devem possuir para prestar cuidados de saúde eficazes, baseados em conhecimento atualizado e pondo sempre o interesse do paciente à frente do seu: cuidado centrado no utente, zelando sempre pela sua segurança. No entanto, a educação médica estende-se para lá da faculdade e abrange, ainda, o desenvolvimento profissional e de conhecimento que ocorre durante toda a carreira médica (3-5).

Como em todos os sistemas organizacionais, na educação médica são evidenciadas lacunas e falhas que imperam no método tradicional, de entre as quais a importância excessiva que é dada ao conhecimento teórico, em detrimento do prático (4). Esta realidade culmina numa significativa proporção de alunos que se sentem pouco preparados e inseguros em competências médicas. A origem deste sentimento pode estar numa limitação de oportunidades de pôr em prática as competências adquiridas, o que, em muitas ocasiões, se deve à pouca disponibilidade de pacientes reais. Para além disso, no modelo de educação tradicional, o contacto com os pacientes apenas é feito em fases do curso mais avançadas, deixando para trás o conhecimento teórico e, como tal, deixando crescer a insegurança do “não saber fazer”, por não terem podido pô-lo em prática (3, 4, 6).

Esta falta de experiência e do “saber fazer” leva-nos a outras problemáticas, de entre as quais, o risco acrescido a que os pacientes estão sujeitos e, como tal, à segurança do doente, cuja solidificação não é atingível com os recursos do método atual. A realização de procedimentos, por muito que teoricamente bem ensinados, em pacientes reais, sem treino prévio ou geração de confiança no método, pode ter consequências mais sérias, no que toca ao bem estar e saúde do utente. Tudo isto se

colmata num ensino deficitário, deixando em risco acrescido, aquando de qualquer primeira interação, a integridade do paciente (1, 4, 7).

Sem o incentivo para a prática clínica, fica em défice também o *feedback* através do qual os alunos assimilam se a forma como procedem é correta, benéfica ou bem executada. Sendo o caso o oposto, é uma forma de aprendizagem e correção de erros que não está a ser bem aproveitada, permitindo que estes erros ganhem forma em contexto hospitalar. Surge, ainda, a problemática de, em muitas escolas médicas, os professores serem, ao mesmo tempo, parte de equipas de investigação, médicos, ou estarem envolvidos em projetos que lhes limitam o tempo dedicado ao ensino dos alunos (6, 8-11).

Deparando-se com estas falhas, em 1990, Miller surge com uma proposta de pontos fulcrais de avaliação (como exemplificado pela Figura 1.1), pelos quais o ensino se deveria reger e dividir: o saber, o saber como, o demonstrar e o fazer (4). Com isto, surge o conceito de uma aprendizagem centrada no aluno, mais prática: a Simulação. Se Miller considera como o suprasumo do conhecimento o “saber fazer”, temos, então, a Simulação como um componente importante para atingir esse nível (4, 10).

A Simulação na Educação Médica surge como um método de ensino-aprendizagem que corresponde à representação de casos clínicos, o mais similares à realidade possível, para facilitar e assegurar uma melhor retenção de conhecimentos. O seu objetivo passa pela tentativa de criar um espaço seguro e imune ao erro, controlado, para que os estudantes se sintam livres de praticar as suas habilidades, de forma prática, sem medo de falhar (1, 4, 10).

Existem diversos tipos de Simulação, sendo o mais relevante para este projeto o uso de Pacientes Simulados (PS). Os Pacientes Simulados assentam na filosofia de aprendizagem por *feedback*. Trata-se de uma pessoa cuidadosa e consistentemente treinada para desempenhar o papel de paciente, com todas as características associadas a um paciente real. Ajuda a proporcionar aos estudantes de medicina e aos profissionais de saúde uma aprendizagem em ambiente controlado e seguro, permitindo-lhes aprimorar as suas habilidades médicas, teóricas ou práticas, sem risco real para os pacientes (4, 8, 12).

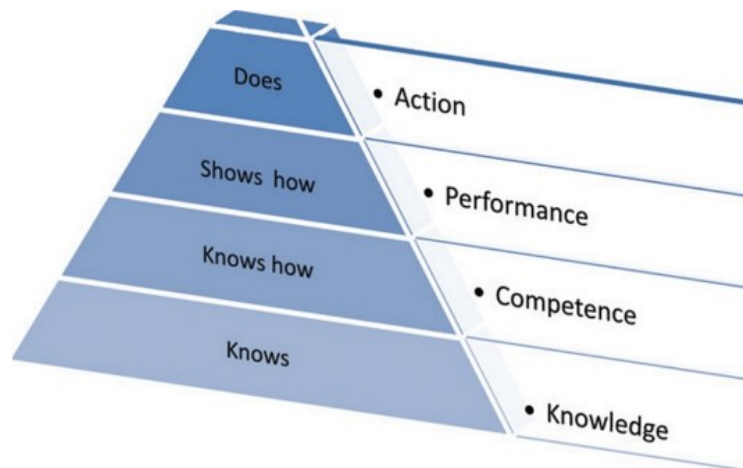


Figura 1 - Pirâmide de Miller (4)

1.1 Objetivos

O propósito desta dissertação foi a criação de uma reflexão acerca da Educação Médica tradicional e identificação das suas lacunas e resultados vivenciados na profissão médica. Com o intuito de encontrar possíveis métodos aliados ao supramencionado, tentou-se investigar e compreender o uso dos PS na Educação Médica, a par de todas as suas vantagens e características complementares, e o seu contributo e eficácia como um método pedagógico de ensino-aprendizagem, criando-se uma fonte de informação consistente acerca dos PS.

2. Métodos

A elaboração desta revisão narrativa da literatura iniciou-se com uma pesquisa sobre o estado da arte, tentando identificar as lacunas existentes nos métodos de ensino aprendizagem existentes e em vigor e, a par disso, as oportunidades de melhoria das capacidades de aprendizagem. Fez-se notar uma exiguidade no que toca a artigos completos e que reúnam as características e especificidades do Paciente Simulado, bem como os seus usos e métodos em resposta às lacunas referidas. Neste sentido, surge esta dissertação, com o objetivo de suprir estas ausências de informação.

Realizou-se uma vasta pesquisa referente ao presente tema, recorrendo às plataformas PubMed e SciELO, até à data de 20 de agosto de 2024, com recurso às palavras-chave (e respetivas associações): “paciente simulado”; “educação médica”; “ensino-aprendizagem”; “simulação”; “ensino médico”.

Os artigos foram selecionados, tendo por base a pertinência do seu conteúdo, e foram incluídos artigos nas línguas espanhola, inglesa e portuguesa. Os artigos foram selecionados tendo por base a leitura e análise dos respetivos *abstract* e resultados e foram selecionados a partir de 2012, com a exceção de 3 artigos considerados relevantes para a introdução ao tema, que remontam a 2003, 2008 e 2009.

3. Resultados

3.1 Da Educação Médica Tradicional à Simulação: A Evolução

3.1.1 Definição de Simulação

As habilidades práticas em medicina, bem como o treino das mesmas, são cruciais para uma boa prática clínica. No contexto de educação médica, a simulação surge como uma solução para as falhas que a educação médica tradicional nos deixa. Consiste na criação e usufruto de cenários clínicos, de forma realística e controlada, que forneçam uma aprendizagem ajustada à realidade do meio clínico, permitindo a prática das habilidades clínicas adquiridas previamente. Destas, destacam-se: uma boa capacidade de comunicação, uma boa recolha da anamnese e entrevista médica, exame físico e respetiva interpretação, procedimentos clínicos básicos, a capacidade de tomar decisões em contextos de urgência e, ainda, a gestão de recursos, sentimentos e situações. O objetivo passa por garantir, sempre, em primeiro lugar, a segurança dos pacientes e um cuidado personalizado, com a compreensão e incorporação da perspetiva do doente no tratamento, centralizando o atendimento neste e favorecendo uma comunicação e interação sólidas, o que estabelece uma base de confiança (1, 4, 6, 10, 12, 13, 14).

Pauta-se vantajosamente pelo facto de fornecer aos estudantes um meio de aprendizagem calmo e seguro, que lhes permita praticar o seu conhecimento, sem medo de errar, prejudicar ou determinar negativamente a saúde de um paciente real, assegurando, primeiramente, a sua segurança em meio clínico. Permite-lhes aprender com os seus erros, corrigi-los e repetir indefinidamente o procedimento, até estarem confortáveis e confiantes do mesmo (6).

3.1.2 Origem da Simulação como um Método de Ensino-Aprendizagem: A Evolução do Conceito

A simulação como um método de ensino-aprendizagem não é um conceito novo, tendo sido advocada em diversas áreas, como a aviação e o exército. Mas a sua integração no currículo de ensino médico tem vindo a demonstrar variadíssimas vantagens, tornando-se num método cada vez mais enraizado na aprendizagem da prática clínica (10, 11).

A aplicação da simulação na área da saúde surge como uma forma de colmatar os erros e falhas do ensino corrente, supramencionados, e pela crescente necessidade de garantir uma melhor segurança dos pacientes e qualidade do atendimento médico (1, 15).

Assim, a simulação como o conceito que é hoje foi surgindo em diferentes fases, com diferentes abordagens. A sua gênese remonta aos anos 1950, altura em que Resusci-Annie, o primeiro manequim da história da simulação, foi desenvolvido por dois anestesiológicos, Dr. Peter Safar e Dr. Bjorn Lind, e veio revolucionar, treinar e desenvolver as técnicas de reanimação e de manipulação de vias aéreas. Dez anos mais tarde, na década de 1960, o Dr. Steven Abrahamson vem demonstrar as vantagens e facilidade no ensino-aprendizagem de anestesiológicos, utilizando um simulador de paciente humano, desenhado à escala e controlado pelo computador. Na mesma década, o Dr. Howard Barrows surge com a primeira introdução ao termo Paciente Simulado, utilizando atores para interpretação de papéis, no ensino em Neurologia (1, 16).

O realismo crescente das propostas de simulação, no final do século XX, veio marcar o advento da simulação de alta fidelidade, passando-se à utilização de manequins capazes de reproduzir sinais e funções vitais e capazes de responder, “organicamente”, às intervenções a que estavam sujeitos.

Desta forma, no final da década de 1980, diferentes equipas da especialidade de anesthesiologia de uma universidade americana, começaram a desenvolver manequins, a partir do protótipo inicial, mas mais interativos e realistas, sendo, agora, capazes de recriar respostas patológicas e fisiológicas complexas, naturais do corpo humano.

A partir daqui, foi uma questão de tempo até se perceber que a criação de cenários realistas poderia ter bastante mais impacto no treino da comunicação, empatia e abordagem ao paciente (treinando habilidades como o exame físico e objetivo), se o estudante interagisse, efetivamente, com uma pessoa, de onde surge o conceito de paciente simulado (1, 10, 17).

Hodiernamente, a simulação é um conceito bastante mais complexo, abrangendo uma panóplia de técnicas e tecnologias variadas, desde simples modelos informáticos, como os pacientes virtuais, a simuladores de elevada fidelidade, ou pacientes simulados. Faz já parte do currículo de diferentes escolas médicas, a nível mundial e, também, nacional (1, 4-6, 18).

3.1.3 Tipos de Simulação

Existem diferentes abordagens e uma grande diversidade de aplicações, no que toca ao treino de competências clínicas, através da simulação. Exemplo disso são o uso

de professores, colegas, atores treinados, para o treino de competências de comunicação, empatia, compreensão e inclusão do paciente no desenrolar da consulta, bem como o treino do exame físico, anamnese e diagnóstico; de órgãos de animais, para treinar procedimentos cirúrgicos ou invasivos; do *software* tecnológico, que, associado a manequins de alta e baixa fidelidade, conseguem mimetizar reações patofisiológicas do corpo humano, e assim fornecer informação aos estudantes acerca da evolução da saúde do “paciente” (6).

De entre os tipos de Simulação para o método de ensino-aprendizagem que existem, destacam-se:



Figura 2 - Diferentes tipos de aplicação da Simulação no ambiente acadêmico (6).

Simuladores:

Manequins

São modelos, à escala real, da anatomia do corpo humano. Criados associadamente a tecnologia de ponta, funcionam em comunicação com um computador principal, através do qual um professor ou técnico interage com o aluno e

influencia sinais, sintomas, respostas, entre outros, de acordo com o caso clínico em análise. Têm diferentes níveis de fidelidade, mas são capazes de simular respostas fisiológicas do corpo humano.

Abordando agora os de alta fidelidade, que correspondem a modelos já computadorizados, capazes de reproduzir respostas fisiológicas associadas à patologia apresentada, ao tratamento ou à evolução do problema que apresentam. Estas respostas incluem alterações a nível dos sinais vitais, sons cardíacos e pulmonares. Mantém uma comunicação verbal com os estudantes. É um tipo de simulação escolhido, quando o tópico de ensino ou avaliação e as competências a desenvolver se enquadram nos tópicos de treino de procedimentos invasivos, o trabalho em equipa, a tomada de decisões e as atitudes e gestão de crises ou problemas em contexto de urgência ou emergência e, ainda, o treino de competências de reanimação. São exemplos destes o *BabySIM*® e *Harvey*, o simulador cardiopulmonar (1, 7, 10, 12, 19).



Figura 3 - *BabySIM*® (20).

No que concerne a modelos de baixa fidelidade, apresentam um funcionamento mais simples, dando uso a materiais menos complexos, que simulam partes do corpo. É ideal no treino de práticas clínicas mais básicas e simples, das quais fazem exemplo o posicionamento das vias aéreas, venopunção, gasometrias arteriais ou suturas. Serve de referência o manequim supramencionado *Resusci-Anne*, utilizado no aprofundamento da prática de manobras de ressuscitação cardiopulmonar. É uma boa escolha, dado que requer menos manutenção e, como tal, está associado a menos custos. Associada a menos tecnologia, não deixa de ser uma mais valia para o treino de conhecimentos (1, 6).



Figura 4 - Resusci Anne® (21)

Modelos de Tamanho Real

Correspondem a réplicas anatómicas de partes específicas do corpo humano, destacadas no treino de competências específicas e procedimentos mais minuciosos e associados à sua fisionomia. Servem de exemplo os simuladores de treino de colocação de algalia, femininos e masculinos, os simuladores de treino obstétrico, de preparação de partos, e, ainda, simuladores de treino de artroscopia do joelho. Como pode ser deduzido desta explicação, o seu uso é maioritariamente ao nível de treino de procedimentos cirúrgicos, minimamente invasivos, ou endoscópicos, auxiliando no aperfeiçoamento de técnicas de diagnóstico por imagem, como ecografias, e na precisão de procedimentos, destreza de movimentos e conhecimento anatómico (1, 10, 19).

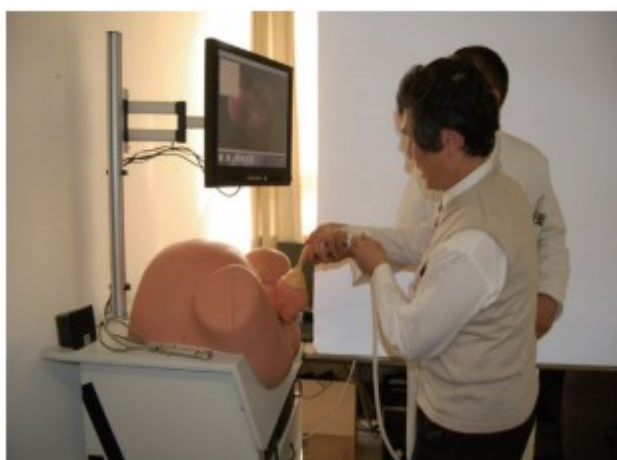


Figura 5 - Modelos de Tamanho Real para a Simulação (6)

Simuladores Virtuais

Ambiente clínico virtual, criado por um software apropriado e utilizado para o efeito. Permite a interação do estudante com um paciente virtual, comunicando apropriadamente com o mesmo, de modo a recolherem informação clínica, realizarem pedidos de exames ou MCDTs, realizarem a observação, exame físico e objetivo, diagnosticarem e, por fim, prescrever um plano de tratamento adequado ao caso e paciente. As respostas são obtidas em tempo real, permitindo *feedback* imediato acerca das decisões tomadas, bem como tomar conhecimento das consequências das mesmas. Este tipo de simulação pode favorecer o treino de competências individuais, como o raciocínio clínico, *guidelines* e protocolos, ou em grupo, favorecendo a confiança no conhecimento de cada um, ao seu próprio ritmo de aprendizagem. Tem como vantagem poder ocorrer em qualquer local e quando for conveniente (10, 18).

Simulação em Ambiente Real (*in situ*)

A simulação *in situ* corresponde à simulação que tem espaço no ambiente clínico, em si, seja ele atribuído a cuidados primários, secundários ou sociais, é sempre real. Este tipo de simulação é o predileto, caso se queira permitir o treino conjunto de pessoas já atribuídas a uma equipa, que necessitem de praticar o seu trabalho em equipa, confiança e comunicação interpessoal, bem como uma comunicação fechada, mais própria ao seu funcionamento. Sendo esta prática executada no ambiente em que efetivamente irá ser útil, torna-se possível a melhor e mais verdadeira identificação de problemáticas reais à equipa em questão. No entanto, esta variante da simulação, por acontecer em ambiente clínico, exige uma mais complexa logística e comporta os riscos inerentes ao espaço real. Assim, em esforço de reduzir ao máximo os riscos e assegurar a segurança, tanto dos doentes, como dos profissionais, é necessário seguir um protocolo de medidas de controlo rigorosas, que proíba comportamentos de risco, bem como a introdução de material falso, mesmo que com fim educativo, no ambiente clínico e a obrigatoriedade de utilizar proteção, listas de controlo de segurança e tudo o que seja necessário, de acordo com o cenário clínico, à manutenção do bem estar dos intervenientes (6, 11, 22).

Simulação Híbrida

Este género de simulação permite a criação de cenários mais completos e complexos, assimilando múltiplos tipos de simulação, de entre os tipos de simuladores

e técnicas a que têm recurso. Dá uso a manequins de alta fidelidade, concomitantemente ao uso de pacientes simulados, ou simulação virtual, ajudando a simular uma emergência médica, em ambiente hospitalar. O cenário torna-se, assim, mais imersivo e realístico, permitindo aos estudantes um desafio de dificuldade fidedigna, em relação ao ambiente hospitalar, obrigando-os a lidar com situações e variáveis fora do seu controlo, tendo eles de tomar decisões adequadas, em contextos mais complexos (1, 10, 12).

Para além destes fatores, corresponde, ainda, a uma experiência com estimulação multissensorial, permitindo-lhes aprender a lidar com o *stress* e outras componentes emocionais em casos de importância evidenciada. Apelando ao uso de todos os sentidos dos estudantes, bem como integração dos mesmos, implica que estes se deixem submergir no cenário que lhes é proposto. Estes cenários podem ser adaptados, conforme as necessidades específicas de cada aluno ou grupo de alunos, os objetivos de avaliação e pedagógicos e, claro, de acordo com os recursos disponíveis (1, 10, 11).

O Paciente *Standardizado*

Embora referidos, muitas vezes, em situações idênticas e considerados similares, os Pacientes Simulados (discriminados de seguida) divergem destes, na medida em que o termo “Paciente *Standard*” se refere a uma maior abrangência do termo, incluindo, em si, não só os Pacientes Simulados, como também pacientes reais, treinados cuidadosamente, antes de entrar, para a forma como devem expor os seus problemas e preocupações, de um forma *standard*. Desta forma, em estado de aprendizagem ou avaliação, os estudantes não sabiam se iriam encontrar um paciente “falso”, ou um real, tornando a experiência ainda mais concreta (25).

3.2 Os Pacientes Simulados (PS) na Educação Médica

3.2.1 História de Origem e Desenvolvimento dos Pacientes Simulados

Como é sabido, a Simulação no contexto de Educação Médica não é um conceito recente e tem vindo a gerar frutos, como é o caso dos Pacientes Simulados.

Em 1964, às mãos de Howard Barrows e Steven Abrahamson, nasce este novo conceito. Aquando da execução de um exame físico e neurológico, por parte de um aluno ao seu encargo, a um paciente, Barrows foi capaz de perceber o desconforto gerado neste, pelo que decidiu fornecer-lhe informações erradas, tentando realçar a

importância da atenção aos pormenores e de uma boa comunicação. De modo a tentar dar vazão à preocupação que os erros cometidos pelos seus alunos lhe causavam, surgiu-lhe, em ideia, a aplicabilidade e importância na educação médica que teria o treino prévio, com pessoas reais, treinadas para a situação, a interpretar o papel de pacientes. Ou seja, a possibilidade de, antes da interação em meio clínico com pacientes reais, os estudantes estudarem, treinarem e porem em ação o conhecimento adquirido de forma básica, que ainda não teriam tido possibilidade de pôr em prática. Com a prática para uma correta comunicação e recolha de história clínica, a orientação de raciocínio, diagnóstico e posterior tratamento, concomitantemente à prestação de cuidados e atenção ao paciente, o profissionalismo cresce e ganha espaço em cada aluno. Este treino, em frente a uma pessoa real, assumindo o papel de paciente, tornava tudo mais concreto, pelo que os estudantes se sentiam parte de um ambiente clínico, frente ao que, na altura, Barrows intitulou de “O Paciente Programado”. Evoluindo o conceito, chegou ao que hoje são os Pacientes Simulados (4, 15, 23, 24).

3.2.2 Definição e Características dos Pacientes Simulados

Um Paciente Simulado é, nada mais, nada menos, que uma pessoa normal, a quem foi dado um guião para seguir. Estas pessoas são treinadas, de forma a seguirem os passos que lhes são indicados, mas de uma forma individualizada e pessoal, tornando cada PS num tipo de paciente diferente e diversificando as interações. Simulam uma ampla gama de condições médicas e clínicas, desde casos mais comuns, a casos mais complexos e também raros, permitindo uma aprendizagem personalizada e flexível, de acordo com o objetivo da simulação. São usados de forma a simular consultas médicas, pedidos de MCDTs, realização de exames físicos, comunicação de más notícias, empatia, gestão de crises, entre outras competências. O treino consiste em aprender a reproduzir, de forma fiável e fidedigna, um problema ou sinais e sintomas, que o levem ao consultório. Neste espaço, são atendidos por um “médico” (o estudante), que lhes vai colocar questões e os vai examinar. Assim, estes pacientes têm indicações de resposta a dar ou reações a ter, de modo a conduzir a consulta para um atendimento centrado no paciente (7, 8, 13, 15, 16, 23, 25).

O treino destes pacientes exige consistência, de forma a que os seus sentimentos, atitudes, reações, receios, bem como toda a sua postura, correspondam às de um paciente verdadeiro, de acordo com o caso clínico específico de cada simulação. O histórico médico é algo importante a ter em conta, uma vez que pacientes reais dependem deste, constantemente, para um mais correto diagnóstico. Assim, há que personificar, como um todo, os comportamentos, ideias e formas de comunicação, verbal ou não, adequadas ao caso clínico em demanda. Tudo isto permite garantir

autenticidade ao projeto. Desta maneira, os estudantes que os recebem e analisam podem praticar e desenvolver competências clínicas e não clínicas, sem risco adicional para os pacientes reais que encontrarão e que, de outra forma, seriam a sua primeira interação com o mundo clínico e prático. Para além disso, aprendem a lidar com diferentes pessoas, tipos de personalidade, reação e crenças, entre outras características. As particularidades desta total personificação vão até ao facto de a maquilhagem ser capaz de simular feridas, de forma bastante realista. Para além deste pormenor, há ainda PS formados de uma forma específica e mais aprofundada, que permitem observações e realização de exames físicos mais íntimos, permitindo o treino de técnicas mais invasivas e sensíveis a muitos pacientes, como é o caso de exames ginecológicos, urológicos, prostáticos, etc. Este tipo de formação, por vezes, inclui já uma remuneração (8, 13, 15, 16, 23, 25).

Uma das grandes razões de implementação desta forma de aprendizagem em Educação Médica deve-se ao facto de os PS darem, no final de cada interação pedagógica, um *feedback* preciso e com críticas construtivas e sugestões para correção de falhas e pontos negativos que tenham sentido, ao longo da simulação, bem como o incentivo ao desenvolvimento das habilidades de cada estudante. São treinados para a avaliação do desempenho e capacidades dos estudantes, ajudando-os a identificar áreas que beneficiariam de melhoria. Os estudantes estão sempre possibilitados de repetir o treino, aplicando as correções que lhes foram feitas e enaltecendo os pontos positivos que surgem do *debriefing*, a par da opinião dos PS, mas também dos tutores encarregues pela simulação, de acordo com os objetivos pedagógicos previamente delineados. A par disto, as competências cognitivas e desenvolvimento de raciocínio clínico mais prático e objetivo permitem ganhar confiança para uma mais segura tomada de decisão (8, 16, 23).

O conceito de *feedback* tem o potencial de influenciar de diferentes formas e em diferentes vertentes a capacidade de aprendizagem dos estudantes. Um dos incrementos que vem trazer é uma maior confiança, em si e nas suas ações, confiança esta crucial para o sucesso na aprendizagem e, *a posteriori*, na vida profissional. Se o ambiente de ensino e aprendizagem em que se inserem conseguir fortificar a confiança dos estudantes, estes passam a desenvolver o interesse e a vontade de participarem ativamente na sua aprendizagem, aprendendo com os seus erros e assumindo uma melhoria contínua da sua execução da profissão médica, razão pela qual o *feedback* dado aos estudantes é fundamental e uma pedra basilar do seu ensino (26).

Um *feedback* construtivo e organizado acerca do desempenho e qualidade de execução dos procedimentos e aplicação dos conhecimentos confere aos alunos uma validação dos seus esforços, tentativa e progresso, ou uma desconstrução daquilo que

foi a sua simulação, permitindo-lhes uma visão mais clara de como procederam e do que poderiam fazer e implementar para melhorar o seu desempenho. De qualquer das formas, os estudantes têm um ponto de partida a partir do qual conseguem desenvolver a sua confiança em cada processo e desafio que ultrapassam. A isto dá-se o nome de progressão. Sendo o *feedback* dado numa nota mais positiva, a sua autoestima e motivação sofrem uma escalada significativa, o que lhes dá o incentivo de continuar a aprender a aplicar os conhecimentos, melhorando constantemente a sua técnica. Esta cascata de eventos incrementa não só a vontade e apetite de aprender, como, numa nota mais negativa, a ânsia de aprender a forma correta, treinar, solidificar e fazer novamente, até se saberem capazes e confiantes. Um ambiente seguro e que forneça aos estudantes o *feedback* adequado é uma notável ferramenta de desenvolvimento e uma forma honrosa de promover a confiança e contribuir significativamente para um aumento do índice de aprendizagem dos estudantes. Assim cresce o conhecimento (26).

Uma técnica diferente, associada à dos PS, é a “*time in - time out*”. Consiste num aluno que, depois de interagir com um Paciente Simulado durante determinado tempo, é interrompido por um “*TIME OUT!*” por parte do professor responsável pela simulação. Nesse momento, o paciente entra em modo de “pausa”, como se não estivesse presente na sala. O professor procede a questionar o aluno acerca do que pensa que se está a passar, quais as suas ideias e desconfiças e o curso de ação que pretendem tomar. Quando terminada esta discussão com o aluno, o professor permite, durante determinado período de tempo, que o Paciente Simulado se junte à discussão. Desta maneira, é-lhes permitido, a todos os intervenientes, discutirem de forma aberta e livre os sintomas, diagnósticos diferenciais, possível plano de tratamento e prognóstico. Devem também ser abordadas questões mais sensíveis e dúvidas mais profundas que, face a um paciente real, não teriam lugar ou resposta.

Existe uma variante desta técnica, em que as interações são gravadas e utilizadas, mais tarde, pelo professor, para, em conjunto com o aluno, discutirem os pontos chave. Para além disso, também crianças têm vindo a ser utilizadas como Pacientes Simulados, no âmbito de treino pediátrico, desde a década de 1980, tendo-se vindo a mostrar como proveitosas e benéficas ao caso (23).

3.2.3 Papel dos Pacientes Simulados no Ensino de Competências Clínicas e Não Clínicas

A nível das competências clínicas em que os PS assumem um papel preponderante, temos, em primeiro lugar, a anamnese e o exame físico. As diversas interações permitem aos estudantes fazer, interpretar e repetir o exame físico, de forma estruturada, bem como aprender a obter a informação necessária, de acordo com cada

caso clínico. Esta prática, por si só, permite desenvolver capacidades na área da comunicação, através de uma escuta ativa e a colocação de perguntas, interiorizando reações e respostas verbais e não verbais dos pacientes, o que acaba por treinar o foco e a atenção ao pormenor (4, 9, 12, 23).

No seguimento deste raciocínio, o estudante desenvolve diferentes perspetivas e possibilidades de diagnóstico, baseando-se nos sinais e sintomas específicos do quadro de cada paciente, variando sempre em termos de dificuldade. Isto gera uma grande bagagem intelectual para encontros reais com pacientes, no dia a dia da futura profissão médica. De acordo com cada hipótese de diagnóstico, surge também a criação de um plano terapêutico, um tratamento mais adequado a cada caso, tendo sempre em atenção as particularidades de cada paciente, do que são exemplo as alergias medicamentosas (4, 12, 23).

Quer no exame objetivo, quer na observação dos PS, ou até mesmo na colocação de hipóteses de diagnósticos diferenciais, o estudante põe, constantemente, à prova e em prática o seu conhecimento acerca de manobras e procedimentos médicos, como são caso a punção lombar, criação de acessos venosos, reanimações, entre outros. Este constante estado de prática permite aos alunos gerar confiança em si mesmos e proficiência na forma de abordar e realizar os procedimentos, minimizando, cada vez mais, os riscos para pacientes reais (4).

De acordo com o ACGME (*Accreditation Council of Graduate Medical Education*), as aptidões de comunicação interpessoal e trabalho em equipa, colmatados pelo conceito de profissionalismo médico, são competências essenciais e preponderantes para uma correta e ética prática médica. Os PS são uma mais valia em todos estes patamares (23).

Abordando as competências não clínicas que os PS ajudam a incrementar, temos, acima de tudo, um eficiente e eficaz trabalho em equipa. Através do uso de PS no treino de equipas multidisciplinares, é permitido o treino de tomada de decisão em momentos de stress ou emergência, confiança nas capacidades dos colegas, coordenação de cuidados, gestão de recursos e uma comunicação interprofissional (1, 5).

Isto introduz o tema de uma comunicação eficaz. Esta é, de igual forma, treinada, com o desenvolvimento de capacidades de comunicação verbal e não verbal, que incluem a compreensão profunda do estado e sentimentos do paciente, a empatia, bem como a linguagem corporal e gestão de emoções. Todas estas competências são essenciais para estabelecer uma relação médico-paciente proveitosa, de confiança, que garanta sempre compreensão e, como tal, abra espaço ao desabafo e exclua a ocultação de informação importante, por parte do paciente (4, 8, 13, 23, 30).

De todas estas formas, é possível incentivar os estudantes à prática de uma medicina pautada na ética e profissionalismo médico. Isso acontece por o cenário criado para o uso de PS ser um espaço que prima pela segurança do paciente real, à *posteriori*, por se minimizarem os erros naturais e inerentes a um primeiro contacto com as especialidade médicas. Os alunos são incentivados à tomada de decisão ética, podendo ser submetidos a casos clínicos caracterizados por dilemas éticos, passíveis de enfrentarem na prática clínica, permitindo-lhes criar um perfil de conduta ética sólido, respeitando a autonomia, beneficência, justiça e não maleficência dos pacientes. No final, as sessões de *debriefing* podem, também, servir como espaço para a reflexão crítica acerca das decisões, ações, comportamentos e possíveis melhorias a implementar, assegurando a importância da conduta ética de cada médico (1, 4, 8-10, 12, 13, 15, 19, 27-29, 31).

3.3 Vantagens e Benefícios dos PS

Os artigos analisados referem, de diferentes formas e abordagens, uma vasta gama de vantagens na utilização dos PS na Educação Médica, quer na aprendizagem, quer no moldar da identidade profissional que os estudantes submetidos a este método desenvolverão.

3.3.1 Ambiente Real, Seguro e Eficaz

O ambiente realístico em que se processa o uso de PS inclui disposição de sala e material o mais semelhantes possível a um gabinete médico real, para que a simulação se torne o mais próxima possível de um evento real, dando-lhes acesso ao ambiente e recursos de que um gabinete médico real se mune.

Este ambiente é, por si só, um ambiente de aprendizagem eficaz, na medida em que permite a realização de manobras, procedimentos, análises, observações e experiências, numa pessoa real, bem ou mal feitos. O aluno tem a oportunidade de praticar e executar o que achar relevante e importante para o contacto simulado, aplicando as técnicas e habilidades aprendidas, sendo-lhe permitido errar e experimentar diferentes formas e opções de execução, até que compreenda qual a mais correta e aquela que lhe permite obter as informações de que necessita e que procura. Ainda que erre, pode sempre repetir até interiorizar e se sentir confiante com os métodos. Da mesma forma, trata-se de um ambiente seguro, pois estes treinos e tentativas não são passíveis de magoar ou prejudicar a saúde de um paciente real e, quando entranhada de forma correta, a técnica pode ser, então, aplicada em pacientes reais, já com probabilidade reduzida de ser mal sucedida. A confiança no procedimento

é incrementada pela ausência de medo de consequências negativas, pelo que os estudantes se sentem mais confortáveis para realizar os procedimentos com confiança, ainda que o resultado não saia como esperado (4, 12, 32).

Para além disto, está comprovada a relação entre um ambiente de aprendizagem seguro e controlado e um incremento no índice de aprendizagem. O ambiente de aprendizagem corresponde a um conceito que, por si só, inclui já os espaços físicos em que tem lugar, os recursos, os estilos de ensino, metodologias e relações interpessoais. Um ambiente positivo no processo de aprendizagem e a perceção deste como positivo, por parte dos estudantes, é fundamental para a sua predisposição para a assimilação de conteúdos e conhecimentos. Influencia, de diversas formas, o comportamento, interesse e bem estar dos estudantes, todas características essenciais a uma eficaz aprendizagem. Percecionando o espaço, o método e todo o ambiente como algo positivo e enriquecedor, os estudantes memorizam, da forma mais correta, o espaço e as ações lá efetuadas, bem como as atitudes, aumentando a vontade de pôr os conhecimentos adquiridos em prática. Desta forma, um ambiente seguro e controlado, alterado de maneira a tornar-se mais aprazível, é essencial para maximizar a aprendizagem dos estudantes, uma vez que a sua perceção acerca do ambiente de aprendizagem influencia a solidificação da mesma (4, 26).

3.3.2 Replicação, Versatilidade e Adaptação dos Cenários Clínicos e Avaliação Padronizada e Objetiva

O treino ao qual os PS se submetem exige, por si só, consistência e uniformidade no papel que desenrolam e na representação que abraçam. Desta maneira, garante-se, de uma forma padronizada, a igualdade das diferentes simulações, o mesmo rigor e as mesmas circunstâncias, na avaliação de diferentes alunos. Para além disto, permite identificar áreas mais problemáticas e que necessitem de maior aprimoramento (4, 30, 32).

O facto de os PS embrenharem em papéis cuja condição de saúde pode variar desde as mais comuns até às mais raras e complicadas de identificar, aliado ao facto de conseguirem manter a simulação face a diferentes alunos, transforma o cenário numa zona de multidisciplinaridade e permite a todos os estudantes terem acesso ao mesmo género de condições de saúde, ficando, por isso, todos em pé de igualdade. A forma como se podem tratar de situações complexas e diversificadas, que desafiem os estudantes, prepara-os para eventualidades da prática clínica que, de outra forma, poderia gerar nervosismo e falta de profissionalismo (1, 4, 8, 12, 25).

Em adição, o facto de os cenários clínicos serem passíveis de replicação e, por isso, reutilizados com diferentes alunos, permite assegurar as mesmas condições e rigor de avaliação, bem como a uniformização da prática de habilidades (24).

3.3.3 *Feedback* Detalhado, *Debriefing* e Posterior Orientação para a Aprendizagem

No treino dos PS, inclui-se a capacidade de, após uma interação PS-estudante, se fornecer um *feedback* acerca da prestação do aluno. Este *feedback* deve ser estruturado, detalhado e uma boa orientação para as melhorias que os alunos devem pôr em prática no seu treino clínico. À lente deste *feedback*, encontram-se os aspetos mais técnicos, práticos, os teóricos, a capacidade de comunicação e condução da consulta, a execução dos procedimentos, a obtenção de história clínica adequada, bem como a obtenção de um diagnóstico e tratamento plausíveis e corretos e, acima de tudo, no geral a performance e profissionalismo demonstrado pelo aluno sob avaliação (8, 32, 33).

Este processo tem a capacidade de ser detalhado e fidedigno, pois responde ao atingimento de metas programadas e esperadas, integrantes de uma *checklist* e escalas de avaliação para o desempenho esperado, consoante o ano de curso e as aptidões adquiridas até então, o que permite aos PS, no decorrer na consulta simulada, estarem atentos aos elementos cruciais da avaliação (4, 8, 32, 33).

Assim, os alunos tornam-se capazes de identificar os seus pontos fortes e os mais fracos, dedicando-se à melhoria das habilidades que ficaram aquém, durante a simulação. Têm essa oportunidade, graças ao *feedback* e ao *debriefing* final. Este último vem complementar o *feedback* dado, incluindo os alunos, a sua opinião e a forma como se sentiram, bem como os pontos que consideram ter margem para melhoria, num espaço de reflexão e segurança, em que não se sintam julgados, mas sim motivados para discutir os erros e acertos e, posteriormente, os corrigirem e desenvolverem (1, 4, 6).

3.3.4 Desenvolvimento da Ética e Humanidade, das Capacidades de Comunicação e Gestão de Situações

Os PS podem, em adição, ser treinados para desempenhar o papel de diferentes personagens, com diferentes origens, culturas, religiões, crenças e valores. Este facto permite aos estudantes diversificarem a sua abordagem e profissionalizarem a experiência e competência de lidar com todas as pessoas, universalizando os seus cuidados (1, 8, 15).

Na representação de diferentes pessoas e características inerentes a diferentes seres humanos, os PS respondem e interagem com diferentes reações, sentimentos e palavras. Esta diversidade de interações treina o aluno a nível da comunicação e gestão de situações de pacientes, que se podem mostrar agressivos, sentimentais, a gritar ou chorar. Permite-lhes adaptarem-se ao nível da comunicação, seja de más notícias, seja de implementação de tratamentos e demonstração da utilização de acessórios clínicos necessários à condição do paciente, entre outros. Para além disso, aprendem a abordar temas sensíveis, como a sexualidade, a violência, doméstica ou não, ou o abuso de substâncias, com a respetiva orientação. Tudo isto culmina no desenvolvimento de empatia, compreensão e respeito pelas características e diferenças individuais, de cada um dos seus pacientes (14-15, 25, 27, 29, 32).

Os cenários utilizados podem apresentar-se na forma de dilemas éticos, que os alunos podem explorar, sem pôr em causa o bem estar de pacientes reais como a confidencialidade, o consentimento informado e tomadas de decisão em casos críticos ou de fim de vida, sendo proporcionado aos estudantes um espaço seguro, de avaliação e desenvolvimento da moral e ética dos mesmos. Permite-lhes, além disso, aprender a lidar com questões complexas e conflitos de interesse (1, 13, 15, 19).

Também os cuidados a que o paciente poderá ser submetido, bem como a decisão acerca do seu tratamento e gestão do seu caso, passam pela benesse do doente, sendo este incluído em todos os patamares da abordagem à sua saúde (19).

É possível, deste modo, criar um espaço de reflexão acerca da identidade profissional que os alunos esperam desenvolver e ter, quando médicos, e, ainda, acerca dos desafios da prática médica no futuro (13).

3.3.5 Custo-Benefício

Embora este ponto possa ser tido em conta nas limitações do uso de PS, devido ao investimento e capacidade económica necessários à implementação do treino, infraestruturas e recursos utilizados na simulação em questão, a verdade é que, a longo prazo, se torna uma mais valia para o ensino prolongado de diferentes camadas de médicos (4, 9, 12, 25, 30).

Como supramencionado, a disponibilidade dos PS sob demanda, a par da sua continuidade no papel que desenrolam, permite a sua utilização sempre que necessário, deixando cair por terra a necessidade de encontrar pacientes reais, com as condições clínicas exigidas e específicas para a avaliação em mente. O processo de ensino-aprendizagem acaba por ser agilizado e mais simples, reduzindo os custos logísticos, ou custos inerentes a uma má abordagem médica, por parte do estudante, passível de causar danos ao paciente real (8, 12, 25, 30).

A reciclagem e reutilização de cenários clínicos realísticos e adequados à finalidade deste projeto encarna, também, uma vantagem deste método de ensino-aprendizagem. Permite que múltiplos alunos e representações tenham lugar e espaço, sem ter de recorrer, a cada simulação, a um novo conjunto de materiais e recursos clínicos que primem por fazer jus à realidade e lhes permitam ter contacto indireto com o consultório médico e abordagem ao paciente, sem gastos monetários extra (4, 12, 16).

3.3.6 Preparação para a Prática Clínica e Prestação de Cuidados de Saúde de Qualidade

Todos os pontos referidos anteriormente se afunilam e culminam num só objetivo comum: a preparação de profissionais de saúde competentes, preocupados e de qualidade. A experiência realista e imersiva a que o uso de PS sujeita os alunos permite-lhes aumentar a confiança na sua abordagem e realização de procedimentos, facilitando a sua transição para a prática clínica real e diminuindo, a cada treino, a probabilidade de erro, o que, por si, aumenta a segurança e qualidade do serviço prestado (4, 6, 14, 32).

A repetição dos treinos e prática de habilidades promovem a interiorização e aquisição de conhecimentos e melhores métodos de ação, aumentando a eficácia dos procedimentos, quando postos em prática (1, 4, 8, 32).

Como é lógico, todos estes pontos se unem e determinam uma crescente qualidade na prestação de cuidados de saúde, bem como um melhor e mais profissional atendimento médico, por parte de profissionais confiantes das suas capacidades e eticamente abertos à multiculturalidade, multidisciplinaridade dos diferentes problemas de saúde e portadores de boas capacidades de comunicação. O atendimento médico torna-se, assim, mais eficaz e pessoal, sensível à bagagem e personalidade de cada paciente (12, 32).

Neste sentido, podemos encontrar o resumo das principais vantagens do uso dos PS na tabela 1.

Tabela 1 - Tabela-resumo das vantagens do uso de Pacientes Simulados

Cenário realístico	Alunos treinados para situações reais e preparados para encontros reais, em ambiente clínico (23).
Versatilidade	Exposição a diferentes situações, raras ou comuns, umas mais desafiantes do que outras; acentua o treino da multidisciplinaridade e raciocínio clínico de interesse para cada caso (4, 23).
Replicável e padronizado	Mantém um papel uniforme e consistente, tornando a observação por diferentes alunos justa, em caso de avaliação (23, 30).
Ambiente seguro e controlado	Sem possibilidade de pôr em perigo pacientes reais e sem o fator de <i>stress</i> associado à primeira interação em meio clínico (23).
Aumento da confiança	Em si próprios, nos procedimentos que executam e nas suas habilidades (1, 4).
Gestão de emoções	Os PS possuem diferentes modos de cooperação, reações e sentimentos; ajudam os estudantes a aprender a lidar com emoções diferentes e fortes (23).
Guiões adaptados	Ao aluno, aos objetivos pedagógicos e ao nível de treino e conhecimento (23).
Observação imediata	Treino na interpretação de MCDTs, respostas a tratamento; compreender os resultados dos seus atos clínicos, no momento, tendo uma melhor perceção de se tomaram a decisão correta (23).
<i>Feedback</i> e avaliação	Sugestões detalhadas e estruturadas, específicas a cada cenário e pessoa; capaz de incrementar o raciocínio e poder cognitivo, bem como identificar pontos positivos da interação de cada aluno, permitindo-lhe trabalhar, mais direcionadamente, os mais negativos (8, 14, 23).
Profissionalismo, ética e comunicação	Ao treinar as capacidades de comunicação e compreensão, tornam-se cada vez mais empáticos e profissionais; a aplicação de casos clínicos diferentes e com dilemas éticos permite solidificar a ética médica individual de cada aluno (4, 8, 13).
Correção de erros e repetição	Através do <i>feedback</i> , ficam a saber o que fizeram de mal e podem corrigir, replicando a experiência até se sentirem confiantes e seguros de si (23).
Segurança e privacidade	Os pacientes reais estão mais seguros, em relação aos procedimentos executados por alunos já treinados, neste ambiente (23).
Banco de PS	Os pacientes simulados já treinados podem voltar a ser chamados e usados, a qualquer momento. Grande reserva de diferentes cenários, com necessidade de recorrer a um menor número de pessoas (23).

Treino para situações de emergência	Na eventualidade de se desenvolverem pandemias, o uso de pacientes simulados na abordagem de emergências e gestão de recursos, permite que profissionais que não tenham ainda contactado com esta realidade, se encontrem minimamente aptos a agir perante esta (22).
-------------------------------------	---

3.4 Desafios e Limitações Associadas ao Uso dos PS

Apesar dos inúmeros benefícios discriminados anteriormente, a utilização de PS na educação médica apresenta algumas limitações importantes de referir, para a sua otimização e implementação e, conseqüentemente, eficácia.

3.4.1 Custo e Logística dos Recursos

Desde os materiais necessários, às infraestruturas preparadas para os receber, passando pelos recursos humanos treinados e aptos para a representação, os custos do uso de Pacientes Simulados podem ser bastante dispendiosos. Para além disso, todo o espaço e tecnologia necessários a uma representação fidedigna da profissão médica, gravação da simulação e posterior *debriefing*, bem como da representação encenada pelos PS, acarretam custos adicionais (8, 13).

A nível dos recursos humanos, há que ter em mente a necessidade da contratação de pessoal especializado, que tornem possível a execução do cenário. Desde coordenadores, a *staff* de apoio técnico, audiovisual, médicos que supervisionam e deixam, posteriormente, o seu *feedback*, todos estes são essenciais a um bom funcionamento da simulação. De modo a contratar e recrutar atores e pessoas passíveis de desempenhar o papel de PS, há ainda que ter acesso a estratégias de *marketing*, gestão de dados e agendamento de sessões de avaliação das suas competências, extra horário laboral de um médico ou professor que se encarregue do cenário, tudo situações que implicam um custo adicional (8).

Apesar de visto como uma limitação, há que realçar a importância de todos estes parâmetros e da avaliação constante do Custo-Benefício de cada simulação, de modo a propiciar aos estudantes as melhores condições de aprendizagem. O impacto que esta simulação tem, posteriormente, na formação e aumento da qualidade da profissão médica, na aquisição de competências e, posteriormente, numa crescente qualidade da prestação de cuidados de saúde, deve sempre exceder, em valor, qualquer limitação, monetária ou não (7, 8).

3.4.2 Treino e *Performance* dos PS

A necessidade de encontrar pessoas capazes de desempenhar este papel consistentemente e de se entregar a esta tarefa de forma fidedigna e realista é premente.

Seja pelo ponto anterior, seja pela garantia da qualidade e rigor entregues pelos PS, os desafios somam-se e um acompanhamento constante e contínuo tem de ser posto em prática. A formação não cessa e as orientações surgem, de acordo com as necessidades dos alunos, com vista a complementá-las (8, 13, 30).

Para além disto, deve ser tida em consideração a demanda da existência de recursos materiais e de simulação, para treino de exames físicos e procedimentos clínicos e médicos, na eventualidade da performance dos PS ser limitada (o que não é raro) (17, 23).

3.4.3 Limitações na Simulação de Determinadas Habilidades

O ponto anterior introduz-nos a realidade inerente à utilização moral e ética e à privacidade dos seres humanos que desempenham o papel de PS. Nem todas as habilidades clínicas e procedimentos, principalmente quando invasivos, podem ser treinados em seres humanos predispostos à simulação de uma interação médica. Pelo menos, não eficazmente (5, 10).

Para além disso, a dificuldade em encontrar PS dispostos a serem examinados, quando se trata de exames mais íntimos, é real (23).

Neste sentido, procedimentos que careçam de uma técnica mais complexa e precisa, coordenação motora fina ou o uso de equipamento específico precisam da existência paralela de simuladores de alta fidelidade, para que o treino e a aquisição de habilidades práticas se dê da forma mais adequada possível (5, 10, 17).

3.4.4 Validade, Consistência e Qualidade da Simulação na Aprendizagem

Garantir que a utilização dos PS seja realista o suficiente e relevante do ponto de vista clínico é um desafio ainda por ser ultrapassado. Uma eficaz aprendizagem através da simulação e posterior transferência para a prática clínica futura é influenciada por vários determinantes, como o cenário e a forma como está desenhado, os seus recursos e semelhança aos reais. Também o nível de *stress* de uma avaliação parece assemelhar-se ao de um encontro médico real, onde existe a necessidade de aplicar todos os conhecimentos adquiridos, pondo-os em prática no melhor interesse do paciente (1, 7, 31).

Uma das maiores preocupações relativas à educação baseada na simulação assenta na sua real efetividade. Apesar disto, os estudantes e professores que se submetem a esta prática consideram-na de valor e bastante útil para o treino das competências adquiridas. A crescente confiança e qualidade que propicia aos estudantes advém de um treino seguro e contínuo, visto pela comunidade estudantil como uma grande vantagem (7).

Desta forma, surge a importância de qualquer avaliação associada a estes cenários ser cuidadosamente organizada e estruturada, de forma a validar a fidedignidade e fiabilidade da simulação (1, 17).

3.4.5 Impacto nos PS

Desempenhar o papel de Paciente Simulado que é atribuído pode ser um *trigger* emocional para pessoas mais sensíveis a determinados temas, que tenham de os encenar de forma tão realista e sentimental, que possam acabar por se sentir assoberbadas, como se realmente vivessem as experiências que simulam. Assim, um possível impacto negativo no bem estar psicológico dos atores PS pode ser tido como um ponto negativo nesta simulação (13, 30).

Desta forma, apoio psicológico deve ser fornecido, garantindo, da forma possível, o bem estar dos mesmos. De mãos dadas com o apoio psicológico, deve sempre andar um treino exímio, seguro e respeitoso, com um ambiente leve, aberto e seguro para que os PS depositem as suas preocupações e tenham a possibilidade de alterar qualquer fator que os faça sentir desconfortáveis. Escusado será referir que esta monitorização contínua do bem estar psicológico dos PS e a aplicação de medidas de prevenção de *burnout* ou despoletamento de condições de saúde menos positivas são essenciais, mas acarretam custos e recursos, o que nos leva de novo ao tema 4.1 (8, 16).

3.4.6 Necessidade de Investigação e Monitorização Contínuas

A área médica encontra-se em constante evolução, bem como a adaptação de métodos e procedimentos médicos e clínicos. A par disto, também a simulação se encontra num estado crescente de evolução, à medida que aumenta a sua utilização e reconhecimento, pelas escolas médicas de todo o mundo, sendo adaptada às diferentes necessidades e, assim, acabando por desbloquear competências úteis para diferentes escolas médicas, que ainda não as tivessem identificado. Desta forma, uma constante pesquisa e monitorização adequada dos diversos programas implementados, bem como a publicação desses resultados, de modo a avaliar a eficácia, qualidade e impacto da utilização de PS (*versus* os métodos mais tradicionais ou utilizados noutras escolas médicas), são necessárias para uma correta implementação do programa em questão,

permitindo que este se enquadre nos parâmetros de uma medicina atual e atualizada. Desta maneira, é possível assegurar a aquisição de competências atualizadas e fidedignas aos estudantes de hoje, médicos do amanhã (1, 8, 17, 26).

A investigação a ser feita deve munir-se da exploração de diferentes e novas técnicas e tecnologias, abordagens médicas inovadoras e pô-las em prática para uma maximização e completo aproveitamento dos seus benefícios para a formação dos profissionais de saúde. Deve ir-se mais além, no que toca à investigação acerca da simulação e do uso de PS, sendo crucial adaptar à atualidade e desenvolver cada vez mais *standards* de qualidade e protocolos para a simulação, preparação e treino dos PS e a avaliação aprofundada dos alunos e cenários, garantindo que a prática é fiável e universal e a obtenção de bons resultados (1, 16, 17).

Em adição, a monitorização dos métodos de ensino aplicados é algo crucial para a garantia de uma aprendizagem eficaz e de qualidade. Se um determinado ambiente de ensino se deparar com avaliações regulares, que incluam o *feedback* dos alunos acerca da forma como sentem que a metodologia os influencia e à sua aprendizagem, as escolas médicas ganham, constantemente, espaço para crescer e se desenvolverem. Dessa forma, podem potenciar os seus pontos mais fortes e corrigir os mais fracos, sempre com a premissa de que conseguem melhorar o ambiente de aprendizagem e, assim, promover um local de elevada qualidade e adaptação às necessidades dos seus estudantes, potenciando a sua aprendizagem e, assim, os seus resultados a todos os níveis (26).

A monitorização correta e periódica dos diferentes métodos de ensino-aprendizagem, pelas diferentes escolas médicas, permitir-nos-á acesso a dados quantitativos acerca da satisfação dos alunos para com o seu conhecimento e ambiente educacional, em adição à avaliação qualitativa preponderante, obtida através do *feedback*. Este conceito destaca-se e ganha poder novamente, uma vez que assenta nele a implementação e sucesso da monitorização de métodos de ensino, garantindo a sua eficácia e qualidade, num ambiente seguro, positivo e acessível aos estudantes, que ganham “voz” e atuam diretamente sobre o seu ensino. Afinal, é para eles que o foco deve estar direcionado (26).

3.5 Impacto do uso de PS na Educação Médica

3.5.1 Avaliação do Impacto do Uso de PS na Aprendizagem e Desempenho dos Estudantes na sua Formação Médica: Uma Perspetiva dos Estudantes de Medicina

Num estudo realizado na Universidade de Uppsala, os alunos submetidos à utilização de PS foram entrevistados, tendo deixado, em primeira mão, a sua opinião, para fins de investigação e obtenção de feedback acerca do método de ensino-aprendizagem e do seu impacto real na perceção dos estudantes e do seu desenvolvimento. Foram-lhes colocadas as seguintes questões:

“Como te sentiste ao participar na simulação?”;

“Que habilidades sentiste que estavas a praticar?”;

“De que forma este treino influenciou as tuas capacidades de comunicação?”;

“De que forma esta simulação influenciou ou alterou as tuas relações com os pacientes?”.

Desta maneira, foi possível confirmar que os estudantes de medicina apresentam a sua própria visão e panorama do projeto a que são sujeitos, interagindo com os PS (29).

De forma geral, reconhecem a utilização de PS como uma mais valia, como uma ferramenta pedagógica de cujo benefício mais apontado passa pelo facto de ser um ambiente seguro, realista e capaz de lhes proporcionar todo o treino de competências clínicas e práticas, nas quais se enquadram a comunicação eficaz e respeitadora.

Num ponto menos positivo, mas de desenvolvimento constante, sentem-se também na posição de apontar defeitos e propôr melhorias ao método, algo benéfico para uma correta implementação do mesmo, de acordo com as necessidades e perspectivas dos estudantes que por ele já passaram (4, 29).

Durante as várias entrevistas realizadas neste estudo, na premência do assunto em vigor, alunos da Universidade de Navarra sublinharam a importância que atribuem ao facto de os estudantes poderem simular um contacto precoce com a prática clínica. Referiram-se sempre ao cenário como um ambiente de segurança, confiança e proximidade, uma vez que, neste local, a simulação se dava com colegas mais velhos e

professores no papel de PS. Referiram, ainda, saber-se mais capazes de confrontar pacientes reais, uma vez que cresceram na sua personalidade médica, através do *feedback* e reflexões feitas, no final de cada encenação. O facto de se tratar de um ambiente realista, mas distante dos perigos que o ambiente hospitalar verdadeiro nos traz, permitiu-lhes ganhar confiança, explorar diferentes métodos e abordagens, adaptarem-se à personalidade clínica com que mais se identificam e ganharem confiança nos seus conhecimentos e habilidades (4, 29).

Contudo, esta percepção de autenticidade e realismo pode variar, consoante os estudantes e os atores que lhes foram atribuídos, pelo que se torna imprescindível assegurar que os atores são igualmente qualificados e que mantêm padrões de qualidade inerentes ao cenário que se propõem representar. Têm de ser capazes de adaptar as suas reações e emoções ao caminho que a consulta assume, atingindo um equilíbrio ideal entre realismo e plausibilidade. Este dinamismo e surpresa são o que permite aos estudantes sentirem-se, verdadeiramente, num ambiente semelhante ao seu futuro consultório (4, 8, 14, 29).

O *feedback* e troca de ideias fornecidos no final de cada avaliação foram igualmente apontados com uma perspetiva bastante positiva. Os estudantes sentiram que lhes permitiu consolidar conhecimentos e competências e promoveram um espaço de reflexão crítica, que lhes abriu portas para diferentes formas de ação e atitudes. A possibilidade de identificarem áreas mais carentes de experiência, estudo e treino fê-los querer melhorar. Neste processo, também obtiveram a opinião do “paciente”, o que ajuda a trabalhar a empatia, compreensão e preocupação que aplicarão no futuro (4, 14, 27, 33).

Vários estudantes, em diversos artigos e estudos analisados, realçaram a importância deste método de ensino na sua confiança em si próprios e nos seus conhecimentos. Por mais nervosos que pudessem estar na sua primeira interação com um paciente, sabem-se agora capazes de ultrapassar esse obstáculo e acreditam ter o conhecimento necessário para diferentes temas e abordagens. Para além disso, o facto de os PS serem pessoas reais, que não os conhecem e não têm interações prévias com os estudantes, ajuda bastante no que toca a uma realista interação com pessoas desconhecidas e na necessidade de os entender, obter informação e saber ler as suas reações. Foi várias vezes apontada como benéfica a interação pessoal, uma vez que, através de microexpressões faciais, gestos e até mesmo, palavras, foram conseguindo perceber o que estavam a realizar bem ou menos bem, podendo mudar o rumo da conversa ou a abordagem que tinham inicialmente, de modo a obter informações importantes em relação ao estado de saúde e ao temperamento dos pacientes que tinham à frente. Reconhecem ser bastante importante perceber desde cedo que têm

esta capacidade e treiná-la, uma vez que se trata de uma das formas de comunicação mais importantes, principalmente com pacientes mais fechados. É, por esta razão, um importante benefício deste método (34).

3.5.2 Avaliação do Impacto na Aprendizagem e Desempenho dos Estudantes na sua Formação Médica: Uma Perspetiva dos Pacientes Simulados (Atores)

As pessoas que participam na representação de Pacientes Simulados possuem uma perspetiva privilegiada acerca do impacto que este método tem nos estudantes. As diferentes fontes utilizadas, demonstram que os atores reconhecem a sua importância na formação dos futuros profissionais de saúde, no seu processo de aprendizagem e no seu crescimento contínuo até ao médico que serão (14, 27).

Os atores enfatizam a importância de um treino cuidado, uma preparação exímia, para que seja assegurada a autenticidade inerente ao sucesso destes cenários, bem como a consistência da sua *performance*, apontado anteriormente como um requisito importante e uma das maiores mais valias deste método (8).

Torna-se crucial para eles interpretarem o papel com os sentimentos e pontos de vista da personagem, sentindo-se efetivamente como se postos naquela situação. As capacidades de improviso e adaptabilidade foram apontadas como fundamentais para a dinâmica e autenticidade do desafio a que se propuseram (8, 14).

Para além dos pontos já discriminados, surge ainda o reconhecimento da importância que o *feedback* que proporcionam e a opinião que dão têm na assimilação de conhecimento e no desenvolvimento das identidades médicas dos alunos. Têm de estar bem treinados e saber de antemão os objetivos da avaliação, para que, não sendo médicos, consigam proporcionar aos alunos fatores de melhoria, mas também apontar-lhes as capacidades e pontos positivos da interação, de forma a incrementá-los. Sendo a perceção das emoções e medos dos pacientes, satisfação das suas preocupações e atendimento personalizado e cuidado os pontos fulcrais de uma interação médica, o facto de os alunos poderem ter acesso aos “bastidores” destes pacientes e à forma como os fizeram sentir-se, permite-lhes fornecer aos alunos a possibilidade do desenvolvimento da sua capacidade de sentir empatia e de ver os pacientes como seres humanos sensíveis e importantes para outrém (8, 13, 33).

Alguns atores referiram que a forma como reagiam e faziam os estudantes sentir-se dependia bastante das ordens que tinham: se as indicações que recebiam eram para se restringirem ao papel e levá-lo até ao fim, assim o faziam. Esta interação deixava, por vezes, os alunos mais nervosos e obrigava-os a dar a volta, várias vezes, ao assunto, de modo a obter informações importantes. Mas porque os PS não pretendem

prejudicar, mas sim ajudar, quando as ordens deixavam alguma margem de manobra aos próprios atores, estes tentavam adotar diferentes caminhos, permitindo aos alunos chegar ao conhecimento que pretendiam obter (14).

Esta dicotomia existe, não em todas as pessoas, mas em algumas, o que torna ainda mais real e fidedigno este cenário. Há pacientes mais compreensivos e outros mais exigentes e é o papel desta simulação preparar os alunos para as infinitas possibilidades de interação médico-paciente (14).

Contudo, os desafios inerentes ao papel de PS também são do seu conhecimento. A necessidade de manter a tão dita consistência, mesmo que em diferentes simulações, a gestão das suas próprias emoções e o distanciamento das emoções da sua personagem, em momentos tão intensos como os de comunicação de más notícias, e, ainda, a necessidade de terem a capacidade de improvisar e se adaptarem a múltiplas possibilidades para o desenrolar do cenário são aspetos que exigem um elevado bem estar físico e psicológico, uma grande noção de profissionalismo e esforços constantes (8, 14, 16).

Em suma, os atores sentem o peso da responsabilidade de interpretarem os cenários que ajudam a definir os médicos do futuro e mantêm-se resolutos, representação após representação, para manter um ambiente fidedigno, dinâmico e sério (34).

3.5.3 Evidências Científicas da Efetividade dos PS na Aprendizagem

Um estudo realizado na Universidade de Navarra demonstrou eficazmente que a utilização de PS foi benéfica para a prática da recolha da anamnese em alunos do primeiro ano. Os estudantes avaliados neste contexto obtiveram pontuações elevadas na qualidade das suas histórias clínicas, demonstrando compreender a sua estrutura e desenvolver as suas capacidades comunicativas. Para além disso, a experiência foi muito bem percebida pelos alunos, que atingiram notas superiores a 8, numa escala de 1-10 (4).

A investigação existente, embora escassa, sugere o mesmo: a interação com PS pode ser percebida como tão real, quanto a verdadeira interação entre médico e paciente. Um estudo de *Bokken et. al* trouxe-nos a conclusão de que os estudantes assimilam esta experiência como igualmente válida, quando comparada com a realidade. Reconhecem as vantagens da mesma e têm interesse em participar neste género de cenário (4, 25).

Em relação ao uso de PS para simulação de situações de alto risco, como é o caso de medicina de catástrofe, emergências e aparecimento de pandemias, os estudos indicam que este método garante, em relação a nenhum treino para este fim, uma

maior segurança do paciente, da capacidade de resposta e tomada de decisão em situações complexas e críticas. Permite aos alunos obterem capacidades de triagem, liderança, percepção do que é mais relevante, face a vários estímulos e ajuda a desenvolver a sua sensibilidade cultural e a interagir com diferentes situações, incluindo problemas de saúde mental (1, 4, 15, 17).

Apesar desta informação, a investigação nesta área é ainda limitada.

4. Perspetivas Futuras

4.1 A Possibilidade de Aliar os PS à Inteligência Artificial (IA) ou Realidade Virtual

O futuro dos PS é ainda imprevisível, uma vez que, por si só, atingiu já um dos auge do desenvolvimento dos métodos de ensino-aprendizagem. No entanto, a par de outras formas de simulação, este pode unir-se a temas mais atuais, como a IA e a Realidade Virtual.

A simulação que recorre ao uso de PS tem potencial para evolução, seja na forma como é apresentado, seja na forma como desenvolve as competências clínicas e de comunicação dos alunos e as treina.

Uma das possíveis alterações poder-se-á dar nos cenários, que podem tornar-se ainda mais reais, mais interativos e com a capacidade de refletir com eficácia a diversidade de situações a que os médicos possam estar sujeitos. Este ponto inclui, para além disto, simulações de situações mais complexas e desafiadoras, a nível intelectual, emocional e físico. A simulação cada vez mais dinâmica e interativa, com recurso a, possivelmente, tecnologias mais avançadas, pode tornar a simulação mais imersiva e “pesada”, seja a nível de comunicação de más notícias, seja a nível de urgência e emergência.

Imagine-se uma simulação em que a existência de IA ou Realidade Virtual nos cria um ambiente hospitalar, com “pessoas” simuladas no *background*, a chamar pela nossa atenção, a pedir socorro ou simplesmente a andarem à nossa volta, como é a realidade de uma urgência hospitalar e, até mesmo, em contexto de internamento ou consultas a porta aberta. Esta imersão total e completa poderá vir a ser o futuro do treino das habilidades médicas, favorecendo a concentração e rápido raciocínio, sem ceder a distrações, por não se estar habituado a elas. Neste pequeno exemplo, representa já uma grande mais valia para a aprendizagem e, mais importante ainda, para a qualidade da prestação de serviços médicos.

O futuro é promissor e, por isto, todas as escolas médicas deviam ter acesso e implementar este método de ensino-aprendizagem que, aliado à tradicional educação médica, tem toda a capacidade de criar profissionais de saúde e ajudar a desenvolver a identidade profissional (e pessoal!) de cada um dos estudantes, expandindo as suas aplicações a diversas áreas médicas.

4.2 Desafios Futuros na Implementação Ampla dos Pacientes Simulados

A simulação em Portugal tem ainda um longo caminho para desbravar. Sendo já utilizada com vigor em certas faculdades, o seu uso resume-se à representação entre colegas, mais informal, de situações médicas ou à utilização de Modelos de Tamanho Real, para o treino de técnicas cirúrgicas ou mais minuciosas.

A utilização dos Pacientes Simulados despertou-me interesse, por ter acesso a ele. Na Faculdade de Ciências da Saúde, típica pioneira da aplicação de conhecimento teórico na prática médica, um dos exames dos anos clínicos consiste, precisamente, na utilização de Pacientes Simulados. Neste caso, médicos e professores que simulam, de forma não tão rigorosa, mas bastante real, pacientes com problemas específicos, que temos de socorrer e ajudar. Desta forma, por sentir que foi uma mais valia no meu caminho e me permitiu solidificar conhecimentos e associar a teoria ao papel, aos exames e à ligação que exige ser feita entre todas as informações retiradas, fiz do assunto tema de tese.

Mas, na realidade, a investigação e opiniões dadas em relação a este tema mostraram-se escassas, ou até nulas, quando em Portugal. Desta forma, sugiro a implementação deste ganho em saúde nas escolas médicas portuguesas, em adição aos métodos já utilizados, por se mostrar benéfico a uma maior qualidade do serviço médico do futuro.

A monitorização na educação médica é algo subvalorizado no meio, acabando por ser fracamente executada, levando a situações como a atual: ausência de dados ou publicações avaliadoras e críticas dos diferentes métodos, resultados académicos e profissionais e das diferentes escolas médicas. Com a implementação de critérios de monitorização gerais, esta poderia ser já uma área marcadamente mais avançada e uniforme, gerando não centenas de profissionais mais seguros de si e das suas capacidades, mas milhares, todos os anos.

Acrescento, em nota, a possibilidade de avaliação mais minuciosa do ponto 3.3.5 desta dissertação, em que é tido como vantagem da utilização deste método o Custo-Benefício valorizável e benéfico destes programas nas escolas médicas. Assim, poder-se-iam comparar os custos que os métodos de ensino-aprendizagem em vigor nas diferentes escolas médicas acarretam com o custo da implementação do método de Pacientes Simulados.

4.3 Recomendações para Investigação Futura

A par do ponto anterior, e de acordo com a evidência científica corrente, sugere-se que nas escolas médicas internacionais e nacionais em que já é aplicada esta metodologia, se entrevistem os alunos, os avaliadores, os Pacientes Simulados e os técnicos que fazem todo este processo complexo acontecer. Com esta informação, pode-se criar um estudo/investigação mais profundo e abrangente do que os encontrados. Fica ainda a sugestão para que seja feita uma investigação semelhante, mas ao longo dos 6 anos do curso, começando por inquirir acerca dos conhecimentos, confiança e técnicas, em alunos dos anos teóricos. Posteriormente, a mesma entrevista aplicada nos anos mais práticos, antes e depois de submetidos à simulação, avaliando, de uma forma mais coesa e fidedigna, a efetividade da utilização de PS na Educação Médica.

Neste sentido, surge também a necessidade de desenvolver uma ferramenta universal e transversal às escolas médicas e métodos mundiais, que seja capaz de monitorizar os ambientes de aprendizagem em que os PS se insiram, avaliando concretamente a sua aplicação nas realidades locais e compará-la com as diferentes faculdades médicas de todo o mundo.

5. Conclusão

Os Pacientes Simulados têm vindo a destacar-se como uma valiosa e empoderadora ferramenta na educação médica. Vêm colmatar falhas encontradas no método tradicional, incorporando o avanço técnico e científico no método de ensino e aprendizagem. Ao longo desta dissertação, foram sendo abordadas todas as características que fazem dos PS um método de ensino-aprendizagem eficaz, competente quer na transmissão e aprofundamento das competências clínicas, quer na capacidade de treino das competências práticas. O treino constante de diversas capacidades, requisitadas constantemente em profissionais de saúde, como é o caso de uma comunicação eficaz e inclusiva, a par da realização se dar num meio que assegura condições controladas e de segurança, vem preparar os estudantes para o seu futuro, enquanto profissionais de saúde e médicos, habituando-os a lidar, desde cedo, com os desafios da prática médica real.

De diversas formas, este método da Educação Médica dá resposta a diversas problemáticas, acabando por elevar a Educação Médica no que toca ao modelo da Pirâmide de Miller, considerado um ótimo ponto de partida para estruturar a educação médica: através das diferentes interações e dos diferentes cenários dos Pacientes Simulados, os alunos progredem dos patamares do “saber” e “saber como” para o “demonstrar” e, efetivamente, “fazer”. Esta prática assídua torna, cada vez mais, possível uma correta consolidação dos conhecimentos e técnicas adquiridas, tornando a aquisição de conhecimento médico em algo mais prático, tangível e, por isso, cada vez melhor executado. Tudo isto acaba por ser mais difícil de atingir (ou atingido mais lentamente e tardiamente) quando nos referimos ao método de ensino mais tradicional e, portanto, mais teórico.

Ao permitir uma aprendizagem ativa, centrada no aluno, este tipo de Simulação providencia aos estudantes um papel participativo e crucial no seu ensino, com um *feedback* imediato, que lhes permite ter noção dos erros cometidos, do que fazer para os melhorar e, por conseguinte, desenvolver uma identidade profissional e uma prática clínica racional, cuidada e, acima de tudo, orientada para uma melhor prestação de cuidados médicos.

A evidência demonstra que, ao melhorar as capacidades de comunicação dos alunos e o seu desempenho clínico, entre diversas outras competências, o uso dos PS promove um espaço de satisfação do paciente e do profissional.

Sendo aluna numa faculdade que recorrentemente nos proporciona este método de ensino, em diferentes atividades do Laboratório de Competências, sei identificar como fidedignas cada uma das vantagens supramencionadas relativas aos PS.

Apesar dos desafios que existem para a implementação dos programas de PS, a verdade é que, cada vez mais, se sente que os benefícios e resultados se sobrepõem aos obstáculos e problemas encontrados para a sua implementação. A integração deste tipo de método de ensino-aprendizagem na Educação Médica representa um grande e crucial passo na evolução da aprendizagem em Medicina e na formação dos médicos do futuro: mais empáticos, mais competentes e mais atentos.

Fica o apelo e a esperança de que o futuro das escolas médicas portuguesas permita reger-se por estas evidências e que o futuro destes estudos aprimore, cada vez mais, esta conclusão.

6. Referências Bibliográficas

1. Okuda Y, Bryson EO, DeMaria S Jr, et al. The utility of simulation in medical education: what is the evidence? *Mt Sinai J Med.* 2009;76(4):330–43.
2. Bai H. Modernizing medical education through leadership development. *Yale J Biol Med.* 2020;93(3):433–9.
3. Buja LM. Medical education today: All that glitters is not gold. *BMC Med Educ.* 2019;19(1):1–11.
4. Cristina Rodriguez-Diez M, Beunza JJ, Burgo CL-D, Hyder O, Civeira-Murillo MP, Díez N. Learning to take medical histories through patients simulation in undergraduate Medical School students | Aprendizaje de la historia clínica con pacientes simulados en el grado de medicina. *Educ Medica.* 2012;15(1):47–52.
5. Swanwick T. Understanding medical education. *Underst Med Educ Evidence, Theory, Pract.* 2018;3–6.
6. Nara N, Beppu M, Tohda S, Suzuki T. The introduction and effectiveness of simulation-based learning in medical education. *Intern Med.* 2009;48(17):1515–9.
7. Motola I, Devine LA, Chung HS, Sullivan JE, Issenberg SB. Simulation in healthcare education: A best evidence practical guide. *AMEE Guide No. 82. Med Teach.* 2013;35(10):142–59.
8. Ruiz-Moral R, Caballero-Martínez F. Programa para seleccionar y entrenar pacientes estandarizados en el contexto de un currículo universitario de simulación clínica. *FEM Rev la Fund Educ Médica.* 2014;17(4):199–204.
9. Berger-Estilita JM, Greif R, Berendonk C, Stricker D, Schnabel KP. Simulated patient-based teaching of medical students improves pre-anaesthetic assessment: A rater-blinded randomised controlled trial. *Eur J Anaesthesiol.* 2020;37(5):387–93.
10. So HY, Chen PP, Wong GKC, Chan TTN. Simulation in medical education. *J R Coll Physicians Edinb.* 2019;49(1):52–7.
11. Gormley GJ, Carr D, Murphy P, Tallentire VR, Smith SE. Unlocking the learning potential of simulation-based education. *Br J Hosp Med.* 2023;84(12):1–8.
12. Agudelo SI, López DS, Obando EP, Paredes IA, Milanés R, Rodríguez F, et al. Ensayo clínico aleatorizado de la comparación entre método de enseñanza tradicional y escenario simulado para la adquisición de competencias en el reconocimiento de signos de enfermedad respiratoria aguda en pacientes pediátricos. *FEM Rev la Fund Educ Médica.* 2015;18(4):269–74.

13. Schweller M, Ribeiro DL, Wanderley JS, Carvalho-filho MA. Simulated medical consultations with standardized patients: In-depth debriefing based on dealing with emotions. 2018;42(1):82–91.
14. Lovink A, Groenier M, van der Niet A, Miedema H, Rethans JJ. How simulated patients contribute to student learning in an authentic way, an interview study. *Adv Simul* [Internet]. 2024;9(1):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1186/s41077-023-00277-w>
15. Walkowska A, Przymuszała P, Marciniak-Stępak P, Nowosadko M, Baum E. Enhancing Cross-Cultural Competence of Medical and Healthcare Students with the Use of Simulated Patients—A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(3).
16. Sommer M, Thrien C. Simulated patients in medical education – a survey on the current status in Germany , Austria and Switzerland. 2019;36(3):1–16.
17. Ingrassia PL, Pigozzi L, Bono M, Ragazzoni L, Della Corte F. Use of Simulated Patients in Disaster Medicine Training: A Systematic Review. *Disaster Med Public Health Prep*. 2021;15(1):99–104
18. Mestre A, Muster M, El Adib AR, Ösp Egilsdottir H, Byermoen KR, Padilha M, et al. The impact of small-group virtual patient simulator training on perceptions of individual learning process and curricular integration: a multicentre cohort study of nursing and medical students. *BMC Med Educ* [Internet]. 2022;22(1):1–11. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03426-3>
19. Ziv A, Wolpe PR, Small SD, Glick S. Simulation-Based Medical Education: An Ethical Imperative. 2003;783–8.
20. BabySim neonatal simulator. Various methods have been used to evaluate the performance of BabySim [Internet]. ResearchGate; [acesso em 17 jan 2025]. Disponível em: https://www.researchgate.net/figure/BabySim-neonatal-simulator-Various-methods-have-been-used-to-evaluate-the-performance-of_fig6_269220679
21. Laerdal. Resusci Anne Simulator [Internet]. Stavanger: Laerdal Medical; [acesso em 17 jan 2025]. Disponível em: <https://laerdal.com/br/products/simulation-training/emergency-care-trauma/resusci-anne-simulator/>
22. Babu M V., Arumugam MK, Debnath DJ. Simulated patient environment: A training tool for healthcare professionals in COVID-19 era. *Adv Med Educ Pract*. 2021;12:579–85.

23. Kapoor A, Kapoor A, Badyal DK. Simulated Patients for Competency-Based Undergraduate Medical Education Post COVID-19: A New Normal in India. *Indian Pediatr.* 2021;58(9):881–7.
24. Tran NN, Thomas D, Haverkamp CF, Leslie EL, Kashmer D. The Use of Mock Standardized/Simulated Patient Encounters in Facilitating Development of Clinical Competence in Medical Students. *Cureus.* 2023;15(6).
25. Adnan AI. Effectiveness of Communication Skills Training in Medical Students Using Simulated Patients or Volunteer Outpatients. *Cureus.* 2022;14(7).
26. Ferreira R, Sucheck N, Sá J, Neto I. Adaptação transcultural e validação do instrumento Undergraduate Clinical Education Environment Measure Instrument. *Rev Española Educ Médica.* 2024;5(3).
27. Erics S, Lindqvist D, Lindström MB, Gummesson C. Three perspectives on learning in a simulated patient scenario: a qualitative interview study with student, simulated patient, and teacher. *Adv Simul [Internet].* 2023;8(1):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1186/s41077-023-00249-0>
28. Carpenter C, Keegan T, Vince G, Brewster L. Does simulation training in final year make new graduates feel more prepared for the realities of professional practice? *BMJ Simul Technol Enhanc Learn.* 2021;7(6):510–6.
29. Isaksson J, Krabbe J, Ramklint M. Medical students' experiences of working with simulated patients in challenging communication training. *Adv Simul [Internet].* 2022;7(1):1–8. Available from: <https://doi.org/10.1186/s41077-022-00230-3>
30. Gayef A. Using simulated patients in medical and health professions education. *SHS Web Conf.* 2019;66:01016.
31. Morgan J, Green V, Blair J. Using simulation to prepare for clinical practice. *Clin Teach.* 2018;15(1):57–61.
32. Chavda N, Solanky P, Dhanani J V, Shah A, Patel N, Bhadiyadara S. Assessment of Clinical Communication Skills of Medical Students Through the Simulated Patient Approach. *J Med Educ.* 2020;19(3).
33. Gorski S, Prokop-Dorner A, Pers M, Stalmach-Przygoda A, Malecki Ł, Cebula G, et al. The Use of Simulated Patients Is more Effective than Student Role Playing in Fostering Patient-Centred Attitudes during Communication Skills Training: A Mixed Method Study. *Biomed Res Int.* 2022;2022.
34. Lovink A, Groenier M, van der Niet A, Miedema H, Rethans JJ. The contribution of simulated patients to meaningful student learning. *Perspect Med Educ.* 2021;10(6):341–6.